



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ | Αρ. Φύλλου 117

12 Φεβρουαρίου 1998

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. Δ2/1420

Καθορισμός γνωστικού αντικειμένου και εξεταστέας ύλης για τις εξετάσεις κατάρτισης πινάκων υποψηφίων εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης.

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΔΗΜ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ, ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 6 του Ν. 2525/97 «Ενιαίο Λύκειο..... και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 188/23.9.97/τ.Α).
2. Των άρθρων 12, 13, 14 και 15 του Ν. 1566/85 (ΦΕΚ 167/Α/85), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
3. Του Π.Δ. 611/1997 και
4. Του Ν. 2190/94 (φεκ 28/Τ.Α/95)

και τη διαπίστωση ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Καθορίζουμε τα γνωστικά αντικείμενα στα οποία θα εξεταστούν οι υποψήφιοι που θα λάβουν μέρος σε διαγωνισμό που θα προκηρυχθεί κατά το έτος 1998 για την κατάρτιση πινάκων διοριστέων ως εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης καθώς και την εξεταστέα ύλη αυτών κατά βαθμίδα εκπαίδευσης και κατά κλάδο και ειδικότητες ως ακολούθως:

Α. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

1. ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ - ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ.

1.1 Οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί εξετάζονται στις παρακάτω δύο μεγάλες θεματικές ενότητες. Η εξέταση για κάθε θεματική ενότητα θα διαρκεί τέσσερις (4) τουλάχιστον ώρες.

1.2 Πρώτη Θεματική ενότητα: Γνωστικό αντικείμενο

Η εξέταση στην ενότητα αυτή έχει ως σκοπό να διαγνώσει το βαθμό κατοχής του γνωστικού αντικειμένου, το οποίο θα κληθεί να διδάξει ο υποψήφιος ως εκπαιδευτικός.

Η εξέταση για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης θα γίνεται ως εξής:

Ι. Για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση:

Η εξέταση έχει ως στόχο να ελέγξει αν ο υποψήφιος κατέχει το γνωστικό αντικείμενο της ειδικότητάς του και σε εύρος πολύ μεγαλύτερο από την ύλη που προβλέπεται στα προγράμματα σπουδών του γυμνασίου και του λυκείου. Θα δίδονται στον υποψήφιο θέματα που θα καλύπτουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μέρος της εξεταζόμενης ύλης.

ΙΙ. Για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση:

(α) Δημοτική Εκπαίδευση

Και εδώ η εξέταση έχει τους ίδιους στόχους όπως και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τα γνωστικά αντικείμενα στα οποία θα εξετάζονται οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί είναι: α) Γλώσσα και Λογοτεχνία και β) Βασικές μαθηματικές έννοιες και έννοιες των Φυσικών επιστημών.

Η ύλη των γνωστικών αυτών αντικειμένων πρέπει να είναι ευρύτερη από εκείνη που προβλέπεται στα προγράμματα σπουδών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

(β) Προσχολική Αγωγή

Δραστηριότητες για το Νηπιαγωγείο: Ψυχοκινητικού τομέα, Κοινωνικού-συναισθηματικού-ηθικού και Θρησκευτικού τομέα, Αισθητικού Τομέα, Νοητικού τομέα, του τομέα δεξιοτήτων και τους κύκλους εμπειριών και γνώσεων από το Φυσικό και Κοινωνικό Περιβάλλον.

1.3 Η εξεταζόμενη ύλη τόσο για τους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας όσο και για τους εκπαιδευτικούς της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κατά ειδικότητα περιέχεται στο συνημμένο φυλλάδιο.

1.4 Δεύτερη θεματική ενότητα: Διδακτική μεθοδολογία - Παιδαγωγικά θέματα

Αυτή θα αποτελείται από δύο σκέλη:

α) Διδακτική μεθοδολογία και ειδική διδακτική του γνωστικού αντικειμένου και

β) Γενικά ψυχοπαιδαγωγικά θέματα.

Σκοπός της εξέτασης στα παραπάνω αντικείμενα είναι η αξιολόγηση του βαθμού στον οποίο οι υποψήφιοι κατέχουν βασικές παιδαγωγικές γνώσεις για να μπορούν:

α) να οργανώνουν σωστά το διδακτικό τους έργο

β) να αντιμετωπίζουν στην πράξη και σύμφωνα με το ενδεδειγμένο παιδαγωγικό τρόπο τα προβλήματα της καθημερινής σχολικής ζωής

γ) να βοηθούν το μαθητή στην προσαρμογή του στο σχολείο και να συμβάλλουν θετικά στην ανάπτυξη της προσωπικότητάς του

δ) να κατανοούν το ρόλο του σχολικού θεσμού μέσα στην κοινωνία και την επίδραση που η τελευταία ασκεί σ' αυτόν και

ε) να είναι σε θέση να αντιμετωπίζουν κριτικά τη γνώση.

1.5 Τα θέματα που θα δοθούν στους υποψηφίους δεν θα απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις (παιδαγωγικές ή ψυχολογικές θεωρίες, παιδαγωγικά συστήματα, Ιστορία της Αγωγής και της Εκπαίδευσης κ.λπ.), αλλά μια γενική παιδαγωγική αντίληψη ως προς τον τρόπο αντιμετώπισης των σχετικών με την αγωγή και μάθηση ζητημάτων καθώς και βασικά γνωστικά στοιχεία, τα οποία υπάρχουν σε όλα τα αντίστοιχα ψυχοπαιδαγωγικά βιβλία.

1.6 Η εξέταση αυτή να γίνεται ως εξής:

α) Το πρώτο σκέλος επιδιώκει να ελέγξει αν οι υποψήφιοι κατέχουν βασικές γνώσεις γύρω από τη μεθοδολογία της διδασκαλίας και αν είναι σε θέση να τις εφαρμόσουν στο σχεδιασμό μιας διδασκαλίας «επί χάρτου». Θα αναφέρεται ειδικότερα σε ζητήματα Ειδικής Διδακτικής των αντίστοιχων προ την ειδικότητα των υποψηφίων μαθημάτων (γενικοί σκοποί και ειδικοί στόχοι του μαθήματος, μέθοδοι και πορεία διδασκαλίας, διδακτικές ενέργειες, χρήση εποπτικών και άλλων διδακτικών μέσων, τρόποι και τεχνικές αξιολόγησης των μαθητών).

Στους υποψηφίους μπορεί να δοθεί μια διδακτική ενότητα σχετική με το μάθημα (ή τα μαθήματα) της ειδικότητάς τους και να τους ζητηθεί: α) να παρουσιάσουν ένα αναλυτικό σχέδιο στο οποίο θα εκθέτουν τον τρόπο διδασκαλίας και αξιολόγησής της και β) να αιτιολογήσουν με βάση τις παιδαγωγικές τους γνώσεις την άποψή τους. Μπορεί ακόμη να τους δοθεί ένα συγκεκριμένο σχέδιο μαθήματος ή κάτι συναφές και να τους ζητηθεί να το σχολιάσουν ή να απαντήσουν σε ερωτήσεις που αναφέρονται σ' αυτό.

β) Το δεύτερο σκέλος θα αναφέρεται:

(1) Στην πρακτική αντιμετώπιση ποικίλων ζητημάτων της καθημερινής σχολικής ζωής (π.χ. προβλήματα προσαρμογής και συμπεριφοράς στο σχολείο, προβλήματα μετάβασης από τη μία βαθμίδα στην άλλη, αμοιβές-ποινές μαθητών, κίνητρα, διαπροσωπικές σχέσεις και επικοινωνία στο σχολικό περιβάλλον, σχέσεις μεταξύ μαθητών - εκπαιδευτικών - γονέων, προβλήματα σχετικά με την παιδική ή την εφηβική ηλικία (ανάλογα με τη βαθμίδα), απλά μαθησιακά προβλήματα, κρούσματα νεανικής παραβατικότητας στο πλαίσιο του σχολείου, οικογενειακά ή προσωπικά προβλήματα των μαθητών, η αντιμετώπιση των οποίων δεν απαιτεί ειδικές γνώσεις).

(2) Σε γενικά παιδαγωγικά θέματα, που μπορεί να αφορούν: α) τη σχέση σχολείου και κοινωνίας, β) το ρόλο του εκπαιδευτικού στο σύγχρονο σχολείο, γ) τις επιδράσεις του σχολείου στη διαμόρφωση της προσωπικότητας του ατόμου, δ) τους εξωσχολικούς παράγοντες αγωγής και ε) βασικά στοιχεία της δομής και λειτουργίας του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος.

1.7 Οι υποψήφιοι θα κληθούν να αναπτύξουν ένα θέμα από κάθε κατηγορία (1η και 2η) είτε υπό μορφή σύντομου δοκιμίου είτε υπό μορφή σχολίων σε σχετικό κείμενο ή να εκθέσουν τον τρόπο με τον οποίο θα αντιμετώπιζαν ένα συγκεκριμένο παιδαγωγικό πρόβλημα στην τάξη ή στο σχολείο τους και να αιτιολογήσουν τις απαντήσεις τους.

1.8. Τα θέματα θα είναι χωριστά για κάθε ειδικότητα.

Β. Κλάδοι - Ειδικότητες

1. Τα γνωστικά αντικείμενα και η εξεταστέα ύλη αφορούν τους παρακάτω κλάδους και ειδικότητες.

Κλάδος ΠΕ1 Θεολόγων
Κλάδος ΠΕ12 Φιλόλογων
Κλάδος ΠΕ3 Μαθηματικών
Κλάδος ΠΕ4 Φυσικών κ.λπ.
Κλάδος ΠΕ5 Γαλλικής Γλώσσας
Κλάδος ΠΕ6 Αγγλικής Γλώσσας
Κλάδος ΠΕ7 Γερμανικής Γλώσσας
Κλάδος ΠΕ8 Καλλιτεχνικών Μαθημάτων
Κλάδος ΠΕ9 Οικονομολόγων
Κλάδος ΠΕ10 Κοινωνιολόγων
Κλάδος ΠΕ11 Φυσικής Αγωγής
Κλάδος ΠΕ13 Νομικών και Πολιτικών Επιστημών
Κλάδος ΠΕ15 Οικιακής Οικονομίας
Κλάδος ΠΕ19 Πτυχιούχοι Τμημάτων Πληροφορικής ΑΕΙ
Κλάδος ΠΕ20 Πτυχιούχοι Τμημάτων Πληροφορικής ΤΕΙ
Κλάδος ΠΕ Δασκάλων
Κλάδος ΠΕ Νηπιαγωγών

2. Οι υποψήφιοι των Κλάδων: ΠΕ1, ΠΕ3, ΠΕ5, ΠΕ6, ΠΕ7, ΠΕ8, ΠΕ10, ΠΕ11 και ΠΕ15 θα εξετασθούν στο γνωστικό αντικείμενο της ειδικότητάς τους και σε ύλη όπως αυτή προβλέπεται από τις διατάξεις της απόφασης αυτής.

3. Οι υποψήφιοι του Κλάδου ΠΕ2 εξετάζονται σε θέματα από τρία (3) γνωστικά αντικείμενα: Αρχαία Ελληνικά, Νέα Ελληνικά, Ιστορία. Κάθε υποψήφιος επεξεργάζεται δύο από τα παραπάνω γωνστικά αντικείμενα που αυτός θα επιλέγει.

4. Οι υποψήφιοι του Κλάδου ΠΕ4 εξετάζονται σε δύο γνωστικά αντικείμενα: Το ένα είναι της κύριας ειδικότητάς τους και το άλλο από τα μαθήματα του Κλάδου τους (Φυσική, Χημεία, Βιολογία).

5. Οι υποψήφιοι του Κλάδου ΠΕ9 εξετάζονται σε κοινά θέματα του Κλάδου τους.

6. Οι υποψήφιοι του Κλάδου ΠΕ13 εξετάζονται σε κοινά θέματα του Κλάδου τους.

7. Οι υποψήφιοι του Κλάδου ΠΕ19 και ΠΕ20 θα εξετασθούν σε κοινά θέματα.

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Ι. ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
ΔΑΣΚΑΛΩΝ	
	Α. ΓΛΩΣΣΑ **ΚΑΤΟΧΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ** Επιμέρους αντικείμενα εξέτασης 1. ΚΕΙΜΕΝΟ • Οργάνωση της σκέψης σε ενότητες κειμένου. • Δόμηση ενιαίου κειμένου. • Προσαρμογή της πρότασης στα συμφραζόμενα. • Σύμπτυξη κειμένου - ανάπτυξη κειμένου από περίληψη ή τίτλο. • Αξιολόγηση του κειμένου σε συνάρτηση με την πρόθεση και το αποτέλεσμα. 2. ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΥΝΙΣΤΩΣΕΣ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ • Ύπαρξη κοινωνικών και γεωγραφικών «ιδιωμάτων» • Επίπεδα λόγου. • Απόκλιση της γλώσσας του μαθητή από το διδασκόμενο κανόνα. Συνέπειες της απόκλισης. 3. ΟΡΘΟΤΗΤΑ • Της πρότασης: συντακτική - σημασιολογική • Της λέξης: μορφολογική, σημασιολογική, ορθογραφική. 4. ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ Σημασία της Λογοτεχνίας: • Για την ανάπτυξη - διεύρυνση της αναγνωστικής ικανότητας • Για τη βαθύτερη κατανόηση των νόμων και ορίων της γλώσσας. • Για τη διαμόρφωση της προσωπικότητας. **Β. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ** • Βασικές έννοιες στα σύνολα. • Η έννοια του αριθμού. • Αριθμητικά Συστήματα (Φυσικοί, Ακέραιοι, Ρητοί και Πραγματικοί αριθμοί). • Αντιστοιχία - Απεικονίσεις. • Πράξεις στα Αριθμητικά Συστήματα. • Συστήματα αρίθμησης των διάφορων λαών. • Βασική θεωρία αριθμών. • Βασικές έννοιες της Γεωμετρίας.

ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
	Γ. ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ -Ύλη και ενέργεια. -Θερμικά και φωτεινά φαινόμενα. -Μηχανικά φαινόμενα. -Ηλεκτρικά και μαγνητικά φαινόμενα. -Ηλεκτρομαγνητικά φαινόμενα. -Βιολογικά φαινόμενα - Ζωντανοί οργανισμοί. -Μηχανικά φαινόμενα στα ρευστά. -Η επιφάνεια και το εσωτερικό της γης. -Σύσταση και εκμετάλλευση υπεδάφους. -Γεωλογικά φαινόμενα. -Ο άνθρωπος και το περιβάλλον.

ΙΙ. ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ	
	Ανάλυση δραστηριοτήτων και μεθόδευσή τους: Ψυχοκινητικός, κοινωνικός, ηθικός, θρησκευτικός, αισθητικός τομέας, τομέας δεξιοτήτων προμαθηματικών, προγραφικών και προαναγνωστικών και του κύκλου εμπειριών και γνώσεων από το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον.

ΙΙΙ. ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΚΛΑΔΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
ΠΕ1 Θεολόγων:	1. Ερμηνεία Κ. Διαθήκης. 2. Εκκλησιαστική Ιστορία. 3. Θέματα δογματικής και λατρείας. 4. Χριστιανισμός και θρησκεύματα.
ΠΕ2 Φιλολόγων:	**ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ** Ο υποψήφιος οφείλει: 1. Να γνωρίζει τα βασικά στοιχεία της Αρχαίας Ελληνικής Γραμματείας (είδη έντεχνου και πεζού λόγου, εκπρόσωποί τους, έργα και βίοι τους, περίοδοι ανάπτυξής τους κτλ.)

ΚΛΑΔΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
	2. Να κατέχει την Αρχαία Ελληνική Γλώσσα σε μορφολογικό (Γραμματική, Συντακτικό) και σημασιολογικό επίπεδο. 3. Να μπορεί να μεταφράζει στη Νέα Ελληνική κείμενα της Αττικής Πεζογραφίας ή ποιητικά που διδάσκονται στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. 4. Να κατανοεί, να ερμηνεύει και να αναλύει κείμενα της Αρχαίας Ελληνικής Γραμματείας από το πρωτότυπο ή από μετάφραση. 5. Να γνωρίζει τους σκοπούς και τους στόχους της διδασκαλίας των Αρχαίων Ελληνικών από το πρωτότυπο και από μετάφραση. 6. Να έχει εξοικειωθεί με τον τρόπο διδασκαλίας κειμένων της Αρχαίας Ελληνικής Γραμματείας από το πρωτότυπο και από μετάφραση. Για διευκόλυνση των υποψηφίων δίνονται παρακάτω κείμενα που διδάσκονται στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Κείμενα : 1. Ομήρου Οδύσσεια: ραψ. ε και ζ και εκτενή αποσπάσματα από τις ραψωδίες α, ι, λ, ν, π. φ, ψ και ω) 2. Ομήρου Ιλιάδα: ραψ. Ζ και εκτενή αποσπάσματα από τις ραψωδίες Α, Ι, Μ, Π, Σ Τα, Χ και Ω). 3. Ηροδότου Ιστορίαι (αποσπάσματα από τα βιβλία Α, Γ, Στ, Ζ και Η). 4. Πλουτάρχου Βίοι (Σόλων ή Περικλής). 5. Θουκυδίδη Ιστορία (αποσπάσματα από τα βιβλία Α΄, Γ΄, Στ΄ και Ζ΄). 6. Ευριπίδη Ιφιγένεια η εν Ταύροις και Αισχύλου Προμηθέας Δεσμώτης (κατά το μεγαλύτερο μέρος τους). 7. Πλάτωνας Κρίτων ή Απολογία του Σωκράτη και αποσπάσματα από τον Φαίδωνα και από τα 2° και 8° βιβλία των Ηθικών Νικομαχείων του Αριστοτέλη. 8. Ξενοφ. Ελληνικά (Β΄βιβλίο). 9. Αρριανού Αλεξάνδρου Ανάβαση (αποσπάσματα) 10. Λυσία λόγος υπέρ Αδυνάτου. 11. Σοφοκλή Αντιγόνη 12. Πλάτωνος Πρωταγόρας (αποσπάσματα) 13. Θουκυδίδη Περικλέους Επιτάφιος. 14. Ανθολόγιο Αρχαίων Ελλήνων συγγραφέων (Γ΄ Λυκείου) 15. Ισοκράτη Πανηγυρικός. 16. Ανθολόγιο Αρχαίων Ελλήνων Λυρικών (Α΄ Λυκείου) **Β. ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ** Ο υποψήφιος οφείλει: 1. Να γνωρίζει τα βασικά στοιχεία της Νεοελληνικής Γραμμα-

ΚΛΑΔΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
	τολογίας (περίοδοι και φάσεις ανάπτυξης, Σχολές, χαρακτηριστικά τους, τάσεις και εκπρόσωποι κάθε Σχολής, βίοι και έργα τους, επιδράσεις). 2. Να είναι σε θέση να προβαίνει σε ερμηνευτική ανάλυση ενός λογοτεχνικού νεοελληνικού κειμένου (πεζού ή ποιητικού). 3. Να γνωρίζει τα στοιχεία δομής και λειτουργίας της Νέας Ελληνικής Γλώσσας σε όλα τα επίπεδα της χρήσης. 4. Να γνωρίζει τους σκοπούς και τους διδακτικούς στόχους του μαθήματος της Νέας Ελληνικής Γλώσσας και Λογοτεχνίας. 5. Να έχει εξοικειωθεί με τις μεθόδους διδασκαλίας λογοτεχνικών κειμένων (πεζών και ποιητικών). <u>ΙΣΤΟΡΙΑ</u> Ο υποψήφιος οφείλει: 1. Να γνωρίζει τα κυριότερα γεγονότα της Ελληνικής (Αρχαίας, Βυζαντινής - Μεσαιωνικής και Νεότερης εποχής), καθώς και της Ευρωπαϊκής Ιστορίας, τις κοινωνικές, πολιτικές και οικονομικές συνθήκες που τα διαμόρφωσαν, τις επιπτώσεις που είχαν καθώς και τα βασικά πολιτιστικά και λοιπά χαρακτηριστικά των σημαντικότερων περιόδων του Ελληνικού και Ευρωπαϊκού Πολιτισμού. 2. Να είναι ικανός να συγκρίνει, να συσχετίζει, να αναλύει και να αξιολογεί ιστορικά γεγονότα που διαλαμβάνονται στην ύλη, η οποία διδάσκεται στα σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. 3. Να μπορεί να σχολιάσει ένα ιστορικό κείμενο και να αξιολογεί ιστορικές πηγές. 4. Να γνωρίζει το σκοπό, τους διδακτικούς στόχους του μαθήματος της Ιστορίας, τις μεθόδους και τα εποπτικά μέσα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διδασκαλία του.
ΠΕ3 Μαθηματικών.	**<u>1. Άλγεβρα</u>** -Λογισμός στο σύνολο R των πραγματικών αριθμών, απόλυτη τιμή πραγματικού αριθμού, λογισμός με πολυώνυμα, ν/οστη ρίζα πραγματικού αριθμού, επίλυση εξισώσεων - ανισώσεων και συστημάτων. - Αριθμητική και γεωμετρική πρόοδος. -Πίνακες, ορίζουσες, επίλυση γραμμικών συστημάτων. -Τριγωνομετρικοί αριθμοί, βασικές Τριγωνομετρικές εξισώσεις, τριγωνομετρικές συναρτήσεις, μετασχηματισμοί τριγωνομετρικών παραστάσεων, επίλυση τριγώνου. -Λογισμός στο σύνολο C των μιγαδικών αριθμών, έννοια, πράξεις, συζυγείς, μέτρο μιγαδικού, τριγωνομετρική μορφή μιγαδικού, πολυωνυμικές εξισώσεις στο C, επίλυση της $Z^{\nu} = \alpha$, $\alpha \in C$, **<u>2. Ανάλυση</u>** -Πραγματικές συναρτήσεις, όριο και συνέχεια συνάρτησης.

ΚΛΑΔΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
	-Εκθετική και λογαριθμική συνάρτηση. -Διαφορικός και ολοκληρωτικός λογισμός. 3. Στατιστική -Κατανομή συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων, γραφικές παραστάσεις, Παράμετροι θέσεως και διασποράς, συντελεστής συσχέτισης δύο μεταβλητών. 4. Πιθανότητες -Βασική αρχή απαρίθμησης, μεταθέσεις - διατάξεις - συνδυασμοί. -Δειγματικός χώρος-ενδεχόμενα, η έννοια της πιθανότητας, προσθετικός νόμος των πιθανοτήτων, Δεσμευμένη πιθανότητα, ανεξάρτητα ενδεχόμενα, κατανομή Bernoulli. 5. Γεωμετρία -Αξιωματική θεμελίωση της Ευκλείδειας γεωμετρίας, η έννοια της απόδειξης, παραλληλία και καθετότητα. -Ιδιότητες Τριγώνων, Παραλληλογράμμων και τραπεζίων, εγγράψιμα και Περιγράψιμα Τετράπλευρα. -Θεώρημα του Θαλή, όμοια τρίγωνα, Πυθαγόρειο θεώρημα, μετρικές σχέσεις στο τρίγωνο και στον κύκλο. -Εμβαδά πολυγώνων, κανονικά πολύγωνα, μέτρηση κύκλου. -Ευθείες και επίπεδα στο χώρο, Κυρτά πολύεδρα, στερεά εκ Περιστροφής, μέτρηση στερεών. 6. Αναλυτική Γεωμετρία -Διανύσματα, συντεταγμένες στο επίπεδο και στο χώρο, εσωτερικό και εξωτερικό γινόμενο διανυσμάτων. -Εξίσωση ευθείας, γωνία δύο ευθειών, απόσταση σημείου από ευθεία, εμβαδόν τριγώνου. -Εξίσωση κύκλου, Παραβολής, έλλειψης, υπερβολής. η εξίσωση: $Ax^2 + Bxy - \Gamma y^2 + \Delta x + Ey - Z = 0$
ΠΕ4 Φυσικών κ.λ.π.	ΦΥΣΙΚΗ 1. Μηχανική - Ευθύγραμμη κίνηση και κίνηση στο επίπεδο. - Δυνάμεις, νόμοι κίνησης του Newton, σχετική κίνηση. - Νόμος του Newton για τη βαρύτητα και εφαρμογές. - Έργο, ενέργεια και διατήρηση της ενέργειας. - Ορμή, διατήρηση της ορμής και κρούσεις. - Κινηματική και δυναμική στερεού σώματος. - Μηχανική ρευστών. - Μηχανικές ταλαντώσεις και μηχανικά κύματα. - Ακουστική 2. Θερμότητα - Θερμοδυναμική - Θερμοκρασία, θερμότητα και θερμικές μεταβολές. - Πρώτος θερμοδυναμικός νόμος και μεταβολές αερίων. - Κινητική θεωρία των αερίων.

ΚΛΑΔΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
	- Δεύτερος θερμοδυναμικός νόμος, θερμικές μηχανές, εντροπία. 3. Ηλεκτρομαγνητισμός - Ηλεκτρικό φορτίο και Ηλεκτρικό πεδίο. - Νόμος του Gauss και εφαρμογές. - Πυκνωτές και διηλεκτρικά. - Ρεύμα, αντίσταση και Ηλεκτρεγερτική δύναμη. - Κυκλώματα συνεχούς ρεύματος. - Μαγνητικές δυνάμεις και πηγές μαγνητικού πεδίου. - Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή και εξισώσεις του Maxwell. - Κυκλώματα εναλλασσόμενου ρεύματος. - Ηλεκτρομαγνητικά κύματα. 4. Οπτική - Φύση και διάδοση του φωτός. - Γεωμετρική οπτική. - Συμβολή, περίθλαση και πόλωση του φωτός. 5. Σύγχρονη Φυσική - Ειδική θεωρία της σχετικότητας και στοιχεία γενικής σχετικότητας. - Εισαγωγή στην κβαντική φυσική (ακτινοβολία μέλανος χρώματος, φωτοηλεκτρικό φαινόμενο, φαινόμενο Compton, γραμμικά φάσματα, πρότυπο του Bohr, δυαδική φύση του φωτός, κύματα De Broglie, περίθλαση ηλεκτρονίων, αρχή της απροσδιοριστίας). - Κβαντική μηχανική (Εξίσωση του Schrodinger, σωμάτιο σε πηγάδι δυναμικού, φαινόμενο σήραγγας). - Δομή του ατόμου, ακτίνες X, laser. - Πυρηνική φυσική (δομή πυρήνα, ραδιενεργές ακτινοβολίες, πυρηνική σχάση και σύντηξη). - Δομή στερεών, ενεργειακές ζώνες, μοντέλο ελεύθερων ηλεκτρονίων στα μέταλλα, ημιαγωγοί, διατάξεις ημιαγωγών. - Επιταχυντές σωματιδίων, στοιχειώδη σωμάτια, θεμελιώδεις αλληλεπιδράσεις και το καθιερωμένο πρότυπο. ΧΗΜΕΙΑ -Βασικές έννοιες -Δομή του ατόμου -Περιοδικός πίνακας - Δεσμοί. -Οξέα - Βάσεις - Οξείδια - Άλατα. -Υπολογιστική Χημεία - Στοιχειομετρικοί υπολογισμοί. -Πυρηνική Χημεία. -Διαμοριακές δυνάμεις - Καταστάσεις της ύλης - Ιδιότητες διαλυμάτων. -Ενεργειακές μεταβολές κατά τις χημικές αντιδράσεις. -Χημική κινητική. -Χημική ισορροπία. -Ιοντική ισορροπία. -Οξειδοαναγωγή. -Ηλεκτροχημεία - Εφαρμογές. -Μεταλλουργία - Μέταλλα - Διάβρωση μετάλλων.

ΚΛΑΔΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
	-Μελέτη ορισμένων ενώσεων πρακτικού ενδιαφέροντος (νερό, αμμωνία, νιτρικό οξύ, θειικό οξύ, αλάτι και προϊόντα του, ...). -Οργανική χημεία (ονοματολογία, ισομέρεια, υδρογονάνθρακες, αλκυλαλογονίδια, αλκοόλες, αιθέρες, αλδεΰδες, κετόνες, καρβοξυλικά οξέα και παράγωγά τους, εστέρες, αμινοξέα, λίπη, πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, αρωματικές ενώσεις, πολυμερή, πλαστικά, χρώματα). -Στοιχεία περιβαλλοντικής χημείας - Διαχείριση αποβλήτων. -Στοιχεία χημείας τροφίμων και βιομηχανικής χημείας. -Υλικά (γυαλί, κεραμικά, τσιμέντο ....). **ΒΙΟΛΟΓΙΑ** **1. Κυτταρική Βιολογία** - Χημική σύσταση του κυττάρου. - Δομή και λειτουργία του κυττάρου. - Μεταβολισμός (βασικές αρχές, ένζυμα, φωτοσύνθεση, Κυτταρική αναπνοή, ροή ενέργειας). **2. Μοριακή Βιολογία - Γενετική - Κληρονομικότητα** - Γενετικό υλικό, διπλασιασμός DNA. - Έκφραση γονιδίων, πρωτεϊνοσύνθεση. - Κυτταρική διαίρεση, μεταλλάξεις, χρωμοσωμικές ανωμαλίες, νόμοι του Mendel. - Γενετική του ανθρώπου. - Γενετική μηχανική - Βιοτεχνολογία - Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας (υγεία, γεωργία, κτηνοτροφία, βιομηχανία, προστασία του περιβάλλοντος κλπ.). **3. Βιολογία του ανθρώπου** - Οργάνωση και τρόποι λειτουργίας των συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού (πεπτικό, Κυκλοφορικό κλπ.). - Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία των οργανικών συστημάτων. - Λεμφικό σύστημα - άμυνα του οργανισμού. - Ομοιόσταση. **4. Οικολογία** - Βασικές οικολογικές έννοιες - νόμοι - βιοποικιλότητα. - Οργάνωση και λειτουργία οικοσυστημάτων - Ανθρωπογενείς επιδράσεις στο περιβάλλον. - Ρύπανση (αέρα, εδάφους, νερού) - αίτια - αποτελέσματα. -Οικολογική κρίση (τεχνολογική εξέλιξη, πρότυπα παραγωγής και κατανάλωσης, πληθυσμιακή αύξηση) -Περιβάλλον και ποιότητα ζωής -Βιώσιμη ανάπτυξη. -Ήπιες μορφές ενέργειας. **ΓΕΩΛΟΓΙΑ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ** -Ηλιακό σύστημα.

ΚΛΑΔΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
	-Σχηματισμός - Ηλικία γης. -Κινήσεις ήλιου - γης - σελήνης - συνδεδεμένα φαινόμενα. -Δομή εσωτερικού της γης. -Μηχανισμός - γένεση σεισμών - σεισμικά κύματα. -Μέγεθος και ένταση σεισμών. -Ηφαιστειότητα. -Σεισμικότητα ελληνικού χώρου. -Πετρώματα - γένεση - μεταμόρφωση. -Παραμόρφωση - Πτυχώσεις - Ρήγματα. -Γεωλογικός κύκλος. -Ορογενετικά συστήματα. -Συνοπτική γεωλογική ιστορία Ελλάδας - Ευρώπης. -Εξωγενείς διεργασίες. -Εδάφη. -Ποτάμιες διεργασίες - Υδρογραφικά δίκτυα. -Παράκτια μορφολογία. -Λιθοσφαιρικές πλάκες -Καιρός και κλίμα - Ταξινόμηση κλιμάτων. -Παλαιοκλιματολογία - Παγετώδεις περίοδοι. -Απολιθώματα. -Γεωλογική ιστορία της γης - Γεωλογικοί αιώνες. -Έννοια κοιτάσματος - Κατηγορίες κοιτασμάτων. -Παράγοντες εκμεταλλευσιμότητας κοιτάσματος. -Ορυκτός πλούτος Ελλάδας. -Πετρέλαιο - Άνθρακες. -Γεωθερμική ενέργεια. -Είδη χαρτών. -Υπόμνημα - συμβολισμός - κλίμακα. -Χαρτογραφικές προβολές.
ΠΕ5, 6 και 7 α) Γαλλικής γλώσσας (ΠΕ5). β) Αγγλικής γλώσσας (ΠΕ6). γ) Γερμανικής γλώσσας (ΠΕ7).	Οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί των κλάδων ΠΕ5, ΠΕ6 και ΠΕ7 πρέπει να κατέχουν το αντικείμενο διδασκαλίας τους. Ο υποψήφιος οφείλει να κατέχει: -Τη δομή -Τη λειτουργία -Τη χρήση της γλώσσας -Τα πολιτιστικά / πολιτισμικά στοιχεία τα συνυφασμένα με τη Γλώσσα που καλείται να διδάξει.
ΠΕ8 Καλλιτεχνικών μαθημάτων	1. Μορφολογικά στοιχεία (γραμμή, χρώμα, ισορροπία, σύνθεση κ.ά.). 2. Μορφές εικαστικών τεχνών (σχέδιο, ζωγραφική, πλαστική, αρχιτεκτονική κ.ά.). 3. Ανάλυση έργου Τέχνης. 4. Ιστορία της Τέχνης. 5. Στοιχεία Αισθητικής και Κριτικής. 6. Ειδική διδακτική όλων των παραπάνω (στόχοι, μεθοδολογία, αξιολόγηση, σχέδιο μαθήματος κ.ά.)

ΚΛΑΔΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
ΠΕ9 Οικονομολόγων	**1. Μικροοικονομική θεωρία** - Θεωρία ζήτησης. - Θεωρία της παραγωγής - Θεωρία κόστους. - Θεωρία της προσφοράς. - Προσδιορισμός των τιμών. **2. Μακροοικονομική θεωρία** - Εθνικό προϊόν: έννοιες και υπολογισμός. - Χρήμα και τραπεζικό σύστημα. - Οικονομικές διακυμάνσεις - Πληθωρισμός - ανεργία. - Δημόσιος τομέας: έσοδα - δαπάνες. **3. Γενική Λογιστική** - Απογραφή. - Ισολογισμός. - Οι λογαριασμοί και η λειτουργία τους. - Γενικές αρχές της διπλογραφικής μεθόδου (ημερολόγιο, γενικό καθολικό, ισοζύγιο λογαριασμών γενικού καθολικού). - Διάκριση των λογαριασμών κατά μέγεθος και κατά Περιεχόμενο. - Λογιστικές εργασίες στο τέλος διαχειριστικής χρήσης.
ΠΕ10 Κοινωνιολόγων.	-Ιστορία της Κοινωνιολογίας. Κλάδοι. Εφαρμογές. -Βασικές μέθοδοι και τεχνικές της Κοινωνιολογίας. -Κοινωνική οργάνωση. Τύποι. Εξέλιξη. -Κοινωνικοί θεσμοί. -Πολιτισμός - Κουλτούρα. -Κοινωνικοποίηση και κοινωνικός έλεγχος. -Δυναμική των κοινωνικών ομάδων. Οργανώσεις. Μικρές ομάδες. -Διομαδικές σχέσεις. Προκαταλήψεις. Κοινωνικός αποκλεισμός. -Κοινωνική απόκλιση. -Κοινωνικός μετασχηματισμός.
ΠΕ11 Φυσικής Αγωγής.	**Ι. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ** **Βόλεϊ, Μπάσκετ, Χάντμπολ** Βασική τεχνική των παραπάνω αθλοπαιδιών,απλές μορφές στρατηγικής και τακτικής και βασικοί κανονισμοί. **ΙΙ. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ** **-Άλματα: Μήκος**,(συσπειρωτική και εκτατική τεχνική) **τριπλούν, ύψος** (ψαλίδι, στραντλ, φλοπ). **-Δρόμοι: Ταχύτητες, αντοχή, σκυταλοδρομίες.** **-Ρίψεις: Σφαιροβολία**,(Ο' Μπράιαν) **ακοντισμός** (ρίψη μικρής μπάλας τύπου τένις). **-Φυσική κατάσταση: Αντοχή, δύναμη, ταχύτητα.** **ΙΙΙ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ** **-Ενόργανη:** Απλές κυβιστήσεις - ανακυβιστήσεις. Στηρίξεις απλές και κατακόρυφη. Τροχός. Κυβίστηση σε πλινθίο ή απλά άλματα σε εφαλτήριο (με ή χωρίς βατήρα). **-Ρυθμική:** Απλές κινήσεις με σχοινάκια, μπάλες, κορδέλες, στεφάνια (για κορίτσια). **IV. ΧΟΡΟΙ (ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ)** **Μακελάρικος (γρήγορος χασάπικος), Καλαματιανός, Σαμαρίνας Τσάμικος, Πεντοζάλι, Τικ.** Εκμάθηση κύρια του απλού των χορών και κάποιων βασικών ποικιλιών. **Παρατηρήσεις:** Μέσω της εξέτασης της ύλης του Αναλυτικού προγράμματος θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα στον υποψήφιο να δείξει τις γνώσεις του και στα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα: Φιλοσοφία της Φυσικής Αγωγής. Εργοφυσιολογία - Προπονητική. Κινητική μάθηση, αθλητική ψυχολογία, Ιστορία της Φυσικής Αγωγής και ιδιαίτερα των αρχαίων ελληνικών αγώνων, και λαογραφίας όσον αφορά τους ελληνικούς παραδοσιακούς χορούς.
ΠΕ13 Πτυχιούχων: Νομικών και Πολιτικών Επιστημών.	-Πολιτική θεωρία. -Μεθοδολογία πολιτικών επιστημών. -Λειτουργία των πολιτικών θεσμών. Πολιτεύματα. Λειτουργίες του κράτους. -Ιστορία και φιλοσοφία Δικαίου. -Αρχές Δικαίου. -Συνταγματικό Δίκαιο. -Διοικητικό Δίκαιο. -Αστικό Δίκαιο. -Διεθνείς σχέσεις. Διεθνές Δίκαιο.
ΠΕ15 Οικιακής Οικονομίας.	-Οικιακή οικονομία και ελληνικός πολιτισμός. -Οικογένεια και κοινωνικός περίγυρος. -Οικογενειακός προγραμματισμός - Οργάνωση οικογενειακής ζωής. -Οικονομικά της οικογένειας. -Κατοικία - Προστασία Περιβάλλοντος. -Διατροφή - Τρόφιμα - Διαιτολογία - Διαιτολόγια. -Ενδυμασία. -Συμπεριφορά του καταναλωτή. -Αγωγή υγείας - Πρόληψη ατυχημάτων - Πρώτες βοήθειες.
ΠΕ19 και ΠΕ20 Πτυχιούχοι: α) Τμημάτων Πληροφορικής ΑΕΙ (ΠΕ19),	**1. Τεχνολογία υπολογιστών** - Αρχιτεκτονική των υπολογιστών. - Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας, Μνήμη, Περιφερειακές Μονάδες. - Τεχνολογία πολυμέσων.

ΚΛΑΔΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
β) Τμημάτων Πληροφορικής ΤΕΙ(ΠΕ20).	- Δίκτυα υπολογιστών (τοπικά και ευρείας Περιοχής, διαδίκτυα αρχιτεκτονικές, πρωτόκολλα, τύποι συνδέσεων, εφαρμογές Client-Server, διοίκηση δικτύου). **2. Λειτουργικά συστήματα** - Λειτουργίες και χαρακτηριστικά των Λειτουργικών Συστημάτων. - Κατηγορίες Λειτουργικών Συστημάτων. - Διαχείριση CPU, μνήμης και περιφερειακών μονάδων. - Σύστημα αρχείων. **3. Προγραμματισμός υπολογιστών** - Προσδιορισμός ανάλυσης προβλήματος. - Σχεδίαση λύσης προβλήματος. - Αλγοριθμική επίλυση προβλήματος. - Κωδικοποίηση σε γλώσσα προγραμματισμού (σε οποιαδήποτε από αυτές που προβλέπονται στα Α.Π.). **4. Εφαρμογές λογισμικού** - Κατηγορίες. - Γενικά χαρακτηριστικά.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 11 Φεβρουαρίου 1998

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΣΩΤ/ΚΩΝ, ΔΗΜ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ	ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΑΛ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ	**ΓΕΡ. ΑΡΣΕΝΗΣ**

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ